

Merit **THINK**

Vol.14 -SAFEGUARD™-

Femoral approachにおけるSAFEGUARD™
を用いた止血管理と利便性の向上

～医師の負担軽減・タスクシフトを目指す～

岐阜県総合医療センター 循環器内科/ICU

渡邊 亮太 先生/ 金森 貴之 様(看護師)

Introduction

はじめに



渡邊 亮太 先生
岐阜県総合医療センター
循環器内科



金森 貴之 様
岐阜県総合医療センター
ICU (看護師)

近年、大腿動静脈を主なアプローチとする経カテーテル的大動脈弁植込み術(TAVI)やステントグラフト内挿術(EVAR,TEVAR)、経皮的僧帽弁クリップ術(TEER)、リードスペースメーカー留置術など大口径シースを用いたインターベンションが広く普及し、Perclose ProGlideによる穿刺部の止血を行う経皮的な手技の有効性¹⁾が示されている。ただし止血デバイスを使用した場合も治療後の血腫形成、再出血の可能性があり²⁾、完全な止血を得るため術後に穿刺部の追加圧迫を行う場合が多い。ただしその具体的な圧迫方法や時間は定まったものはない。従来、枕子を用いた圧迫法では、治療終了時の時刻によっては夜間帯に圧迫固定の解除や再出血に伴う再固定などの処置を要する場面も散見され担当医の負担となっていたが、現在当院ではSAFEGUARDを用いて穿刺部の安全な圧迫止血と術後管理における利便性の向上を図っている。看護師サイドでのコントロールが簡便なSAFEGUARDは医師の負担を軽減し、しいては2024年度から開始される医師の働き方改革に矛盾しない取り組みと筆者は自負している。

1) Schneider, Darren B et al. “ Clinical and economic outcomes of ProGlide compared with surgical repair of large bore arterial access.” Journal of comparative effectiveness research vol. 8,16 (2019): 1381-1392.

2) Arterial closure devices versus manual compression for femoral haemostasis in interventional radiological procedures: a systematic review and meta-analysis. Cardiovasc Intervent Radiol 2011; 34(4): 723-738

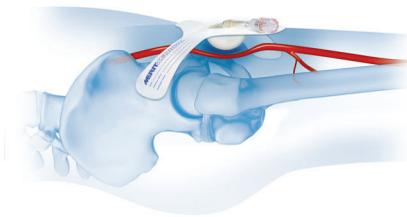
SAFEGUARDの特長

REAL PRESSURE

- バルーンによる圧迫をスピーディーに調整することが可能です。
- 患者装着中や搬送時にも圧迫部位の圧力を一定に維持することができます。
- 透明ウインドウから圧迫部位の止血状態を容易に確認することができます。

REAL COMFORT

- ソフトなバルーンで圧迫による痛みの軽減が期待できます。



当院のプロトコル

<大腿動脈の場合>

- ① 6Fr以下のシースは徒手圧迫による止血、7-20Frの大口径シースはperclose 1-2本を使用し止血。
- ② 徒手圧迫5-10分程度を行い、完全な止血を確認。
- ③ SAFEGUARDを穿刺部に装着し40ccのairを注入し圧迫を開始(写真1)し、弾性テープ2本で固定する(写真2)。
- ④ 2時間毎に40ccのairを数分間除去し、大腿動静脈の阻血を解除。穿刺部出血の有無を確認(写真3)し、再度40ccのairを注入。
- ⑤ 装着から6時間後に再出血がなければairを完全に除去した状態で維持。ベット上での安静度の制限は解除。
- ⑥ 以後再出血を認めた場合は再度40ccのairを注入し再圧迫。(④～⑥)は医師指示で看護師が施行)
- ⑦ 各手技の定められたベット上安静時間の後にセーフガードを除去し、病態に応じて歩行を伴うリハビリを開始。

<大腿静脈の場合>

手順は動脈の場合に準じ装着から4時間後にairを完全除去としている。



air注入部が患者に対して側方向になるように本体は縦方向に装着している。



シール固定部のズレを予防するため弾性テープ2本で固定。患者背景より安静が保てない場合は圧迫帯ベルトで2重に固定する場合もある。



枕子は透明であるため穿刺部の視認性が高い。

SAFEGUARDを選択するメリット

- ① 圧迫解除（airの完全な除去）や以後の再出血に対して看護師サイドで迅速に対応できる。
- ② 枕子の視認性が高く出血の評価が容易である。
- ③ 圧迫のon-offが容易で下肢動脈の阻血や深部静脈血栓症（DVT）の予防が期待できる。

当院は2016年からSAFEGUARDの使用を開始し、年々増加する低侵襲治療に伴う大腿動静脈の止血に役立っている。従来の枕子と比較してSAFEGUARDの止血能力自体は同等と考慮されるが、やはり管理面の利便性に大きなアドバンテージがある。穿刺部の処置は夜間帯に求められるケースも多く担当医の負担となるが、プロトコルの通りSAFEGUARDを圧迫解除（airの完全な除去）後も残すことによって再出血に対しても迅速に対応する事ができる。プロトコルを看護師サイドとよく共有できれば、医師の負担軽減・タスクシフトに繋がる可能性がある。もちろん看護師の方々の理解・協力は欠かせないが、循環器医の夜間当直がないような医療機関ではよりメリットが大きいと考慮される。

SAFEGUARDの注意点

- ① 特定保険医療材料ではない。
- ② 枕子が球体でありピンポイントに血管の穿刺点を押さえる必要がある。
- ③ 本体のシール装着部のみでは固定性に欠ける。

SAFEGUARDの定価は¥7,010/個であり特定保健医療材料ではないため医療機関の負担となる。コスト面の問題が懸念されるが、先に述べた医師の時間外労働の軽減や利便性が上回ると当院では評価され採用に至っている。また従来の枕子は“面”として血管を押さえることができるが、SAFEGUARDは球体であることを理解し皮膚の刺入点より近位側の血管の穿刺点を中心に装着する必要がある。

看護師の視点から考えるSAFEGUARDを用いた穿刺部管理の経験

当院では2016年より、大口径シースを用いたインターベンション後の穿刺部圧迫にSAFEGUARDが用いられている。数多くの症例を経験しSAFEGUARDの利点と使用感について看護師目線で考えてみた。

①圧倒的視認性による利点

インターベンション後の穿刺部からの出血の有無を観察するにあたり、視覚情報が明確に得られるSAFEGUARDを用いることで、圧迫が有効か止血が確実に得られているかの判断が迅速かつ正確となる。

②Air注入システムによる利点

Air注入によって圧迫するSAFEGUARDでは、従来の圧迫帯を用いた止血とは異なり、数値を用いたプロトコルでの管理が可能となる。管理手順・基準をより明確にすることができるため看護師の経験値の差をうまないシステムの構築に繋がり、公平な医療提供が可能となる。更に“見える”こと“経験値の是正”というこの2つ利点は、医療安全の視点から見ても非常に有用なのではないかと筆者は考えている。

③ズレが生じにくい使用感

インターベンション後のベッド上安静解除に伴い患者は鼠径部を屈曲することが多々見受けられるが、粘着性のある固定テープが用いられており鼠径部屈曲にも順応性が高く、固定がズレて再装着をするといった経験はない。

④剥離時の皮膚障害

剥離時に皮膚障害を呈した経験は筆者は記憶にない。固定用に用いられているテープにも工夫がなされているのではと感じる。患者のベッドサイドに近い看護師と医師との協働を可能にするSAFEGUARDの使用によって得られる利点は非常に大きく、患者アウトカムの上向上に繋がるものだと感じている。

終わりに

当院でSAFEGUARDを採用し6年程度が経過しているが、病棟スタッフの認識や習熟度も安定し、日頃管理に携わる看護師の方々への感謝の意を表すと共に、改めて術後管理の安定感や利便性を実感している。以前はしばしば夜中の患者の穿刺部トラブルに悩んでいた筆者には通常の枕子には戻れない身となっている。Femoral approachにおけるSAFEGUARDの止血管理を始めてみてはいかがだろうか。

SAFEGUARD™



カタログ番号	0684-00-0562
規格	24 cm
付属キット内容	専用40 mLシリンジ
包装単位	5

*製品の色はカタログの色と多少異なる場合があります。

*本製品は予告なく仕様を変更する場合があります。

販売名：メリット セーフガード

医療機器届出番号：13B1X10229MM0012



Understand. Innovate. Deliver.™

製造販売業者

メリットメディカル・ジャパン株式会社

〒163-0531 東京都新宿区西新宿1-26-2 新宿野村ビル

<https://www.merit.co.jp/>



■注文・納期・在庫のお問い合わせ

カスタマーサービス TEL.03-5989-0200 FAX.03-5909-5851

■製品関連・資料請求

お客様AZセンター TEL.03-5989-0201 FAX.03-5909-5402

本内容は臨床的に参考となるケースを示しており、あらゆるケースの結果を担保するものではありません。製品ご使用の際は、添付文書あるいは取扱説明書をご確認ください。

©2023 Merit Medical Systems. All rights reserved. All trademarks are property of their respective owners.

IVR-914-00